

“Proyecto Piloto Acerca De Los Beneficios Del Uso De Compresas Calientes Durante El Periodo Expulsivo Del Trabajo De Parto”



*“El nacimiento no es un acto,
es un proceso...” Erich Fromm*

Laura Saz Simón

Trabajo Fin de MUCCE

1. INDICE

	Páginas
2. Problema de salud y línea de investigación	2
3. Antecedentes históricos y estado actual del tema	3
4. Hipótesis / pregunta de investigación	7
5. Objetivos del estudio	7
6. Metodología	8
7. Resultados	12
8. Discusión	16
9. Conclusiones	18
10. Bibliografía	19
11. Anexos	23
a. Anexo 1: Tablas y gráficos	23
b. Anexo 2: Coste económico	25
c. Anexo 3: Solicitud autorización a la Dirección del hospital	25
d. Anexo 4: Calendario previsto	28

2. PROBLEMA DE SALUD Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Tanto los desgarros perineales como las episiotomías practicadas en el periodo expulsivo del parto generan una elevada morbilidad entre las mujeres atendidas, por lo que es un tema que les preocupa bastante, al igual que a los profesionales responsables de su atención.

La realidad de hoy en día, con toda la información de la que se dispone, es que la mayoría de las mujeres prefieren parir sin episiotomías ni desgarros perineales debido al dolor y malestar que éstos generan, así como las numerosas consecuencias negativas que ambos pueden causar sobre la musculatura del suelo pélvico. Actualmente, existen diversas técnicas que son practicadas con la finalidad de disminuir esta posible morbilidad asociada al parto.

Por todo lo expuesto anteriormente, me gustaría evaluar la eficacia de la aplicación de calor local sobre la zona perineal durante el periodo expulsivo del parto normal, en lo referente a la disminución del número de episiotomías, así como en la minimización de desgarros perineales, tanto en cantidad como en gravedad. Y, finalmente, comparar los resultados obtenidos con el cuidado normal que se suele prestar para poder prestar una atención eficaz y de calidad.

Para ello, llevaré a cabo un proyecto piloto en el Hospital Obispo Polanco de Teruel, revisando los libros de partos, historias clínicas y registros de buenas prácticas a lo largo del año 2011 primeros meses del 2012, con el fin de determinar si la aplicación de estas prácticas es efectiva durante el periodo expulsivo de un parto normal en relación al cuidado normal. Asimismo, me gustaría evaluar las diferencias en la frecuencia y el tipo de traumatismo del periné, así como la necesidad de llevar a cabo una episiotomía.

La principal finalidad del estudio consiste en aportar información sobre los beneficios que nos puede aportar el uso de compresas calientes en la zona perineal durante el periodo expulsivo de los partos, tanto en lo referente a la reducción de la necesidad de llevar a cabo una episiotomía, como en la disminución de posibles desgarros vaginales que puedan tener lugar, sobretodo de 3er y 4º grado. Asimismo, con el proyecto piloto se pretende evaluar la pertinencia del estudio, identificando las posibles limitaciones del mismo con el fin de corregirlas y transformarlas, de esta manera, en posibles oportunidades de mejora a la hora de llevar a cabo el trabajo final de investigación.

Considero que, en relación a todo ello, es muy importante hacer referencia a la reanudación de las relaciones sexuales de pareja tras el parto, paso que a muchas mujeres les supone un gran esfuerzo, sobre todo si han sufrido algún trauma a lo largo del trabajo de parto. Todos somos partícipes de los enormes beneficios físicos, psíquicos y sociales que a nivel personal y a nivel de pareja supone una actividad sexual placentera. Por todo ello, con los resultados obtenidos, se pretenden proporcionar más argumentos para implantar la política de episiotomía selectiva que la evidencia científica recomienda.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Actualmente, las tasas de episiotomías que se realizan en España, superan con creces las recomendaciones de la OMS ⁽¹⁾, aunque esto varía en función de los centros y profesionales encargados de la atención. Esto se debe a que durante muchos años se realizaron episiotomías de rutina, sobretodo en mujeres nulíparas.

Según la OMS, los daños en el periné son uno de los traumas más frecuentes experimentados por las parturientas ^(2,3), pero existen diversas técnicas y prácticas encaminadas a reducirlos o aminorarlos a proporciones aceptables. Entre ellas encontramos la aplicación de compresas calientes, el masaje perineal antes del parto e intraparto y la protección directa del periné con la mano durante el periodo expulsivo.

El trauma perineal se puede definir como cualquier daño que sucede en los genitales durante el parto, bien de forma espontánea en forma de desgarro o bien al realizar una episiotomía ⁽⁴⁾. Los desgarros perineales ocurren con frecuencia, especialmente en primíparas. Se clasifican en varios grados según la afectación de las estructuras. Los de primer grado afectan a la piel perineal y la mucosa vaginal, por lo que muchas veces no necesitan ser reparados, los de segundo grado incluyen la fascia y el músculo del cuerpo perineal, pero suelen ser fácilmente suturados bajo anestesia local y, generalmente, cicatrizan sin mayores complicaciones. Los de tercer y cuarto grado comprometen al esfínter anal y a la mucosa rectal respectivamente. Ambos pueden conllevar complicaciones más serias, por lo que deberían, siempre que sea posible, ser reparados por un obstetra experimentado, con el fin de prevenir futuras incontinencias y/o fístulas fecales. La episiotomía es una incisión del periné que se realiza para aumentar el tamaño de la apertura vaginal en el periodo expulsivo del parto con el fin de prevenir posibles desgarros de tercer y cuarto grado ⁽¹⁾.

Las episiotomías se realizan frecuentemente, pero su incidencia varía. Podemos diferenciar las de línea media, más fáciles de suturar y con menor tejido cicatricial residual y las mediolaterales, que evitan con más efectividad el recto y el esfínter anal.

Se podría decir que existen tres indicaciones para practicar una episiotomía durante un parto normal: signos de sufrimiento fetal, progreso insuficiente del trabajo de parto y amenaza de un desgarro de tercer grado, aunque ésta última es un poco difícil de predecir. A pesar de ello, existe una gran controversia sobre el uso liberal de la episiotomía, con numerosos argumentos a favor y en contra de la misma.

Durante años se realizaron episiotomías rutinarias, sobretodo si la mujer era nulípara. Posteriormente, se evidenciaron los beneficios de la episiotomía restrictiva frente la rutinaria, ya que muchas veces esta práctica produce más dolor, lesión y secuelas que las que pretende evitar ^(5,6,7). Los traumatismos perineales durante el parto son relativamente frecuentes y causan problemas a corto y a largo plazo ⁽⁸⁾. Se ha demostrado que existe una relación directa entre la extensión y gravedad del traumatismo perineal y la morbilidad postnatal. Dentro de la cual se incluyen hemorragias, infecciones, dolor, incontinencia urinaria y fecal, disfunción sexual... de ahí radica la importancia de intentar disminuir lo máximo posible estas lesiones ^(9,10,11).

Según la OMS, no existe ninguna evidencia de que el uso indiscriminado de la episiotomía tenga beneficios, pero sí existe en referencia a daños que puede causar. Por ello, se aconseja el uso restringido de la misma, a no ser que exista una indicación clara y justificada para su realización ⁽¹⁾.

Sí que se ha encontrado relación entre el aumento de desgarros perineales de 1º y 2º grado al disminuir el número de episiotomías, pero también se ha encontrado una relación inversa en lo referente a los desgarros de 3º y 4º grado. Es más, no existe una evidencia clara de que la episiotomía rutinaria aporte beneficios ni reduzca los desgarros espontáneos de 3er y 4º grado en el parto normal ⁽¹²⁾. Por ello es necesario buscar métodos efectivos para prevenir o, al menos, reducir el trauma perineal durante el expulsivo y realizar sólo la episiotomía cuando realmente sea necesario. Estos desgarros de 1º y 2º grado requieren menos sutura que la episiotomía y causan mucha menos morbilidad a la mujer ^(5,6,13,15).

Rona Mc Candlish ⁽¹³⁾ nos hace una buena descripción de los aspectos que pueden contribuir a evitar las lesiones del perineo durante el parto, así como de la evidencia existente en su artículo *“Cuidado del perineo durante el periodo expulsivo del parto”*. Remarca la importancia de intentar reducir lo máximo posible las lesiones perineales, debida a la potente asociación entre los traumatismos perineales y su reparación con la morbilidad posnatal como hemorragias, infecciones, dolor, incontinencia urinaria y fecal, así como disfunción sexual ⁽¹⁴⁾. Realiza un detallado estudio sobre las pruebas disponibles acerca de los beneficios de determinados aspectos asistenciales como son la continuidad de los cuidadores, el apoyo continuo durante el trabajo de parto, la episiotomía sistemática frente a la limitada, el masaje perineal y las maniobras manuales... Llegando a la conclusión de que las mujeres merecen matronas que trabajen con y para las mujeres, y que sean capaces de ofrecer una asistencia basada en la evidencia. Ya que, como matronas, estamos preparadas para cuestionar, evaluar y alterar apropiadamente nuestras prácticas con el objetivo de garantizar la mejor asistencia posible a las mujeres.

Las matronas, actualmente, utilizan numerosas técnicas para proteger el periné durante el periodo expulsivo del parto de desgarros y evitar, de esta manera, la episiotomía. Entre estas técnicas se encuentra el uso de compresas calientes durante el periodo expulsivo y el masaje perineal con lubricante. Ambas técnicas poseen efectos potencialmente terapéuticos como queda reflejado en una revisión de la Cochrane ⁽¹⁶⁾. La elección de llevar a cabo estas técnicas es una decisión profesional en cada parto, a veces por petición de la parturienta, por preferencias del profesional que asiste el parto o, simplemente, por normas de la institución en la que tiene lugar el parto ^(9,17). La realidad actual es que ha cambiado mucho la rutina de las maternidades y cada vez se tiende más a reducir el uso de la episiotomía. A pesar de ello, no debemos obviar otros muchos factores íntimamente relacionados con la mujer o la atención que ésta recibe durante el parto que condicionan significativamente la aparición de trauma perineal. Diferentes estudios han indagado acerca de estos factores que podían influir en la aparición del trauma perineal. Un ejemplo de ellos es el estudio llevado a cabo por Murphy ⁽¹⁸⁾, en el cual se analizó la influencia de la rapidez de la salida de la cabeza fetal, la salida de ésta con o sin contracción, la postura del parto, la asociación de episiotomía previa con mayor riesgo de sufrir trauma, el tipo de pujo... Estos tres últimos contrastados

anteriormente en otros estudios de Carreras ⁽¹⁹⁾, Martin ⁽²⁰⁾ y Berral y Burgos ⁽²¹⁾ respectivamente.

Las compresas calientes se aplican directamente en la zona perineal, produciendo vasodilatación, lo que conlleva un aumento de flujo sanguíneo de los vasos, junto con oxígeno y nutrientes, mejorando el drenaje venoso y linfático y aumentando la elasticidad de los tejidos al actuar sobre las fibras de colágeno. De esta forma, disminuye la inflamación y el edema permitiendo la distensión del periné sin la consiguiente producción de desgarros o necesidad de llevar a cabo una episiotomía. Además, el calor posee un efecto analgésico al elevar el umbral del dolor, así como relajante al disminuir directamente el tono muscular ^(18,22).

En la actualidad existe cierta controversia en los resultados de los estudios acerca de los beneficios de la aplicación de calor perineal a la hora de disminuir los traumas perineales, ya que no se ha observado una evidencia clara sobre si esta práctica es realmente útil y beneficiosa. Un ejemplo de ello son las investigaciones realizadas por el autor Albers. Éste afirmó en 1996 ⁽²³⁾ que el uso de la termoterapia aplicada mediante compresas calientes en el periné durante el expulsivo disminuía el riesgo de trauma perineal. Pero, posteriormente, en 2005 ⁽²⁴⁾, llevó a cabo un estudio experimental aleatorio en 1211 mujeres en Nuevo México tras el que concluyó que ni el masaje perineal ni la aplicación de calor en el periodo expulsivo del parto se mostraron efectivos a la hora de disminuir el número de traumas perineales, sin considerar, eso sí, el grado de los mismos. Además, recalca en las conclusiones la importancia de que la matrona individualizara la estrategia de protección perineal durante el expulsivo.

Otro estudio, llevado a cabo por Hannah Dahlen ⁽²⁵⁾ en 2007, comparaba un grupo de mujeres nulíparas a las que se les aplicaban compresas calientes durante el periodo expulsivo con otras que recibían el cuidado normal. Las conclusiones del mismo fueron que la aplicación de compresas calientes durante el periodo expulsivo del parto no reducía significativamente el número de mujeres nulíparas que requerían sutura perineal. Pero, en contraposición, si que evidenciaba una importante reducción del número de desgarros de 3er y 4º grado, así como del dolor durante el parto y los dos primeros días posparto y la incontinencia urinaria posterior.

También Hastings ⁽²⁶⁾, en 2007, llevó a cabo un estudio retrospectivo descriptivo en el que relacionaba la utilización de termoterapia, mediante la utilización de compresas calientes durante el expulsivo, con la disminución del trauma perineal.

Haciendo referencia al uso de la episiotomía, encontramos numerosos estudios, en ellos se compara la episiotomía selectiva frente a la rutinaria, se evalúan riesgos y beneficios, ventajas e inconvenientes... Un ejemplo cercano lo tenemos en un estudio experimental llevado a cabo en el Hospital Miguel de Zaragoza por un grupo de matronas ⁽²⁷⁾. El objetivo del mismo consistía en identificar, a los 3 años del parto, los resultados de haber realizado una episiotomía según protocolo restrictivo o sistemático en mujeres nulíparas con un parto eutócico a término. Para ello valoraban diversos factores como gestaciones posteriores y tipo de parto, dolor perineal residual, dolor con la micción, con la deposición o el coito, incontinencia urinaria y fecal, satisfacción en las relaciones sexuales, realización de ejercicios

del suelo pélvico y lactancia... basándose en otro estudio llevado a cabo por ellas mismas en el que se identificaban las ventajas y desventajas de practicar una política de episiotomía selectiva frente a rutinaria ⁽²⁸⁾. Finalmente, llegaron a la conclusión de que la episiotomía rutinaria no protege de las disfunciones del suelo pélvico, las alteraciones de las relaciones sexuales ni la incontinencia urinaria a los 3 años del parto, como se ha descrito en otros estudios ^(29,30,31,32). Además de que la práctica de una política de episiotomía selectiva, por indicación fetal o materna, o periné poco distensible, en mujeres nulíparas a término, es segura.

Como se evidencia en la mayoría de la bibliografía revisada, el uso restrictivo de la episiotomía tiene más beneficios que el uso rutinario, tanto en términos fisiológicos de bienestar para la mujer como de coste-efectividad para la administración. Esto queda reflejado en el estudio de evaluación económica llevado a cabo en el hospital San Juan de La cruz de Úbeda (Jaén) ⁽³³⁾, en el mismo se muestra un ahorro potencial de 6 euros por parto sin episiotomía en la política restrictiva aplicada. Pero, también es cierto, que se deben valorar los antecedentes y los factores implicados en el periodo expulsivo para actuar en consecuencia de forma correcta. Ya que la episiotomía mediolateral puede prevenir desgarros de 3er y 4º grado en primíparas, pero generar morbilidad en cuanto a dolor posparto y dispareunia ⁽³⁴⁾.

También creo que merece la pena hacer referencia a los beneficios que el uso de compresas calientes en periné durante el periodo expulsivo del parto proporciona en relación con la disminución del dolor en toda esa zona. Un estudio llevado a cabo en Australia por Hannah Dahlen ⁽³⁵⁾ en el que se entrevistaba a mujeres y matronas refleja claramente estos beneficios. Ambas, mujeres y matronas, aceptan el uso de compresas calientes en la zona perineal como herramienta para disminuir el dolor durante el parto, es más, las mujeres afirman utilizarlos en sus próximos partos y recomiendan esta técnica a sus amigas. Y, por otro lado, las matronas proponen utilizarlos de forma rutinaria en la atención de los partos.

Como se ha podido comprobar, tras llevar a cabo un exhaustivo análisis bibliográfico de los artículos seleccionados, a pesar de que exista cierta controversia en determinadas ocasiones, existe una evidencia clara de los beneficios derivados de la aplicación de compresas calientes en la zona perineal durante el periodo expulsivo de los partos, sin encontrar riesgos, inconvenientes, ni factores determinantes que nos impidan su utilización. Es más, una revisión acerca de las técnicas perineales utilizadas durante el periodo expulsivo de los partos para reducir el trauma perineal llevada a cabo por la Cochrane en 2001 ⁽³⁶⁾, nos reafirma en nuestra idea, mostrando una evidencia significativa en la reducción de la necesidad de llevar a cabo episiotomías y en la disminución de desgarros de 3er y 4º grado con el empleo de compresas calientes durante esta segunda fase del parto.

Dentro de las **RECOMENDACIONES ACTUALES**, vemos que existen, por un lado, diversas guías ⁽³⁷⁾ y protocolos ⁽³⁸⁾ elaborados para profesionales implicados en la atención al parto que, siguiendo las recomendaciones de la OMS, nos animan a utilizar las compresas calientes en la zona perineal durante la segunda fase del parto. Por otro lado, según la Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal ⁽³⁹⁾, basada en La Estrategia de Atención al Parto Normal ⁽⁴⁰⁾ propuesta por el MSC, y las recomendaciones sobre la asistencia al parto de la

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)⁽⁸⁾, vemos que se recomienda la aplicación de compresas calientes en el periné durante el periodo expulsivo del parto como medida de relajación, distensión del periné y confort.

4. HIPÓTESIS / PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Las gestantes a las que se les aplican compresas calientes durante el periodo expulsivo de parto presentan menos traumatismos en el periné, tanto episiotomías como desgarros, que las gestantes a las que se les proporciona una atención normal.

5. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar los beneficios de la aplicación de compresas calientes durante el periodo expulsivo del parto en la zona perineal en relación con la atención normal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Valorar si la aplicación de compresas calientes disminuye la necesidad de realizar episiotomía.
- Estudiar si la aplicación de compresas calientes reduce los desgarros perineales de 3er y 4º grado.
- Conocer las diferencias en la frecuencia y tipo de traumatismo producido en el periné entre las mujeres a las que se les han aplicado compresas calientes y a las que no.
- Analizar si existen otros factores que puedan influir en el aumento de traumas perineales, como pueden ser: aumento de peso en la gestación, factores sociodemográficos, paridad, tiempo de expulsivo, peso del recién nacido, profesionales que asisten el parto...

6. METODOLOGÍA

Se trata de un **estudio observacional longitudinal descriptivo**.

La **población a estudio** son las gestantes a término de bajo riesgo que tengan un parto eutócico vaginal en el Hospital Obispo Polanco de Teruel a lo largo del año 2011 (del 1 de Enero al 31 de Diciembre) y principio del 2012 (del 1 de Enero al 29 de Mayo)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Gestantes a término de bajo riesgo (entre 37 y 42 semanas de gestación)
- Partos eutócicos vaginales

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Cesáreas programadas.
- Partos que finalicen de forma distócica (fórceps, espátulas, ventosas) o mediante cesáreas.

No se aplicará ningún tipo de muestreo, ya que se recogerá la totalidad de casos que cumplan los criterios de inclusión establecidos.

La **f fuente de información** principal será un Registro de Buenas Prácticas, oficial del hospital, que se rellena tras cada parto y en el que quedan reflejados los siguientes datos:

- Día del parto
- Profesional que asiste el parto
- Enema (si/no)
- Rasurado (si/no)
- Analgesia epidural (si/no)
- Episiotomía (si/no)
- Desgarro (1º, 2º, 3º o 4º)
- Empleo de compresas calientes en expulsivo (si/no)

Además se revisarán las historias clínicas y el libro de partos para recoger otros datos de interés.

Por todo ello, las variables de estudio serán las siguientes:

- **VARIABLES INDEPENDIENTES:**
 - **Edad materna:** Variable cuantitativa continua. Medida en años.
 - **Edad gestacional:** Variable cuantitativa continua. Medida en semanas y días. Tomamos todos los embarazos a término de 37 a 42 semanas de gestación.

- **Paridad:** Variable nominal con dos categorías: primíparas y multíparas. Hace referencia al número de parto que representa el actual para la mujer, si es el primero o ha tenido otros anteriores.
- **Procedencia / nacionalidad / origen materno:** Variable nominal. Hemos diferenciado cuatro categorías dentro de ella: Caucásica, magrebí, África subsahariana y latinoamericana.
- **Peso fetal:** variable cuantitativa continua. Medida en gramos.
- **Administración de enema:** Variable dicotómica, diferenciando dos categorías: SI/NO. Según las recomendaciones de la SEGO ⁽⁴¹⁾, su administración debe ser opcional, a petición de la mujer.
- **Rasurado del periné:** Variable dicotómica, definiendo dos categorías: SI/NO. Según las recomendaciones de la SEGO ⁽⁴¹⁾, no se realizará rasurado del periné de forma rutinaria, quedando limitado a aquellos casos en que sea necesaria practicar una episiotomía. Teniendo en cuenta que, además, el rasurado se hará tan sólo en la zona mínima necesaria.
- **Administración de analgesia epidural:** Variable dicotómica, diferenciando dos categorías: SI/NO. Su administración es el método más adecuado para aliviar el dolor, por eso es la analgesia de elección. Normalmente, se administra en función de las preferencias de la parturienta. Se recomienda administrar la menor dosis posible que permita el control del dolor, con el fin de producir el mínimo bloqueo motor y permitir que la parturienta deambule o adopte aquella postura que le aporte una mayor comodidad ⁽⁴¹⁾. La administración de la medicación analgésica suele ser continua, mediante una bomba de perfusión, a través de un catéter colocado de forma aséptica en el espacio epidural ^(42,43).
- **Empleo de compresas calientes en el expulsivo:** Variable dicotómica, dos categorías: SI/NO. La termoterapia es una técnica muy difundida entre los profesionales de la salud porque es de fácil aplicación, no precisa de prescripción facultativa y no tiene graves efectos secundarios si se utiliza adecuadamente para evitar las quemaduras. La termoterapia se aplica por contacto directo y produce una dilatación de los vasos sanguíneos que conlleva un aumento de flujo de la sangre con un correspondiente incremento en el aporte de O₂ y nutrientes, mejora el drenaje venoso y linfático y aumenta la elasticidad tisular actuando sobre las fibras de colágeno, por lo que reduce la inflamación y el edema. Además el calor tiene efecto analgésico y relajante, ya que eleva el umbral de dolor y disminuye directamente el tono muscular, lo que permite al periné distenderse durante el parto sin que se produzcan desgarros o la necesidad de episiotomía. Los métodos más frecuentes de aplicación de calor son las toallas o compresas húmedas y calientes, la inmersión en agua caliente y las almohadillas de calor seco. Las

compresas húmedas y calientes producen vasodilatación y se utilizan como sedantes, relajantes musculares y analgésicas. Las compresas calientes secas son muy útiles en el tratamiento de espasmos musculares y en procesos dolorosos muy localizados ya que producen sedación y ayudan a la reabsorción de productos antiinflamatorios⁽⁴⁴⁾.

- **VARIABLES DEPENDIENTES:**

- **Episiotomía:** Variable dicotómica, dos categorías: SI/NO. Incisión del perineo en el momento del parto, utilizada para prevenir los desgarros perineales severos. Su práctica rutinaria o sistemática ha sido cuestionada. A pesar de la amplia evidencia disponible acerca de los beneficios de la práctica restrictiva de la episiotomía, parece que se sigue aplicando en una proporción importante de los partos y sin un criterio común (amplia variabilidad).⁽⁴⁵⁾ Es necesaria una información de más calidad para monitorizar esta práctica. Las recomendaciones actuales, según la evidencia disponible son las siguientes⁽⁴⁰⁾:
 - Promover una política de episiotomía selectiva
 - No suturar los desgarros leves o cortes menores.
 - De ser necesaria, realizar sutura continua con material absorbible sintético^(46,47).
- **Desgarro:** los desgarros perineales pueden clasificarse en cuatro grados, los cuales, a su vez, pueden tener diversas categorías:
 - **1er Grado:** Lesión de piel perineal y membrana mucosa vaginal
 - **2º Grado:** Lesión de músculos del periné sin afectar esfínter anal
 - **3er Grado:** Lesión del esfínter anal:
 - **3a:** Lesión del esfínter externo <50%
 - **3b:** Lesión del esfínter externo >50%
 - **3c:** Lesión de esfínter externo e interno
 - **4º Grado:** Lesión del esfínter anal y la mucosa rectal⁽⁴⁸⁾

En el estudio se han agrupado en tres categorías: No desgarro, desgarro leve (1er y 2º grado) y desgarro grave (3er y 4º grado), tratándose como una variable categórica ordinal.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Para llevar a cabo el proyecto, el análisis de la información recogida se ha dividido en tres etapas:

1. **Análisis descriptivo** de todas las variables estudiadas, calculando la media y la DE de las cuantitativas y los porcentajes de frecuencia que representan cada una de las categorías en las que se dividen las variables cualitativas o categóricas.

2. A continuación se ha realizado un **análisis bivariante** entre las variables independientes seleccionadas y las dependientes. En función del tipo de variable, se han aplicado los estadísticos descriptivos pertinentes:
 - a. Entre las variables dependientes y las variables independientes cualitativas se ha empleado el Test de Chi Cuadrado.
 - b. Entre las variables dependientes y las variables independientes cuantitativas, se ha aplicado la T de Student, ya que ambas variables dependientes son dicotómicas.
3. Finalmente, entre las variables significativas y las variables dependientes, se ha realizado un **análisis multivariante**, mediante regresión logística, para determinar aquellas variables que presentan una interacción y aquellas que puedan ser factores de confusión. Para poder realizar esta última etapa correctamente, se han definido ambas variables dependientes como dicotómicas, episiotomía si o no y desgarro si o no.

El paquete estadístico empleado para el análisis de los datos obtenidos ha sido **IBM SPSS Statistics 15**.

7. RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

De las tres variables cuantitativas, se ha considerado la edad gestacional como variable controlada, puesto que las semanas de gestación se habían delimitado previamente en los criterios de inclusión.

Puesto que la muestra es mayor de 30 ($n > 30$), concretamente de 577, asumimos la normalidad para la distribución de la misma. Pero, a pesar de ello, puesto que la edad materna y el peso fetal no son variables controladas y presentan algunos valores dispersos, se ha comprobado su normalidad. Para llevar a cabo esta comprobación, considero que la prueba más adecuada para ello es el test de Shapiro-Wilk. Tras su realización, en ambos casos el nivel de significación es mayor de 0.05, por lo que queda demostrada su normalidad.

Estas son las razones por las que se han utilizado test paramétricos para llevar a cabo el análisis posterior.

Haciendo referencia a la edad materna media de las 577 mujeres estudiadas, mayoritariamente españolas, ésta ha sido de 31,11 años, con una desviación típica de 5,494, siendo el rango de la muestra bastante amplio, concretamente de 32, con edades que oscilan entre los 14 y 46 años. También se observa que el porcentaje que representan las primíparas frente a las múltiparas es bastante similar, siendo de un 45,1% en las primeras y de 54,9% en las segundas.

Por otra parte, haciendo referencia a las recomendaciones de la OMS en cuanto a la administración de enema y al rasurado perineal, tal y como se observa en la revisión bibliográfica, cada vez se va disminuyendo su práctica sistemática. Esto queda fielmente comprobado en nuestro estudio, puesto que el porcentaje que representa la no administración de enema es del 96,9% y del no rasurado del 97,4%. En cuanto a la administración de analgesia epidural, se observa que es bastante frecuente, ya que en el 64,6% de los casos se ha llevado a cabo esta técnica.

El uso de compresas calientes, principal objeto de estudio, es bastante común, ya que se ha visto que son empleadas en el 72,3% de los partos.

Por último, en cuanto a las variables dependientes de nuestro estudio, es decir, la realización de episiotomía y el tipo de desgarro, observamos diversidad en los datos. Se ha llevado a cabo episiotomía en el 41,4% de los partos y se ha producido desgarro perineal 43,1%, pero es importante destacar que el tipo de desgarro ha sido de 1er y 2º grado en la mayoría de los casos, ya que los de 3er y 4º grado representan únicamente el 1,2% del porcentaje total de los mismos, dato bastante representativo para nuestro análisis.

ANÁLISIS BIVARIANTE:

Para llevar a cabo el análisis bivalente, he contrastado cada una de las variables independientes con las dependientes, episiotomía y desgarro perineal. Como el número de desgarros de 3er y 4º grado ha sido muy pequeño, he agrupado la variable desgarro como dicotómica, con categorías SI y NO:

Para las **VARIABLES CUANTITATIVAS** se ha empleado la **T de Student**, ya que ambas variables dependientes son dicotómicas, si tuvieran más categorías se habría utilizado ANOVA:

Al utilizar T de Student para muestras independientes, seleccionamos la variable a estudiar, en este caso la **EDAD MATERNA** y definimos los grupos, episiotomía si como grupo 1 y episiotomía no como grupo 2. Para saber si asumimos igualdad de varianzas, nos fijamos en la F dada, al ver que en la Prueba de Levene la significación es mayor de 0,05, concretamente 0,618, asumimos la igualdad de varianzas. De esta forma, el nivel de significación de T es 0,257, es decir, >de 0,05, además contiene el 0 en el IC (que previamente lo habíamos fijado en el 95%) Con esto lo que deducimos es que no hay diferencia en la realización de episiotomía en función de la edad materna, es decir asumimos la hipótesis nula de igualdad, es decir, la práctica o no de episiotomía no está influida por la edad materna.

Con la otra variable dependiente, definimos no desgarro como grupo 1 y desgarro como grupo 2. Asumimos igualdad de varianzas y el nivel de significación es <de 0,05 y el IC no contiene 0, por lo que rechazamos nuestra hipótesis nula de igualdad asumiendo diferencia. Podemos decir que la edad materna si que influye en la producción de desgarro perineal.

En el caso de la **EDAD GESTACIONAL**, para comprobar si ésta influye en la realización o no de episiotomía, seguimos el mismo procedimiento, T de Student para muestras independientes. De nuevo el valor de la significación para la F dada en el Test de Levene es >0,05, concretamente de 0,482, por lo que asumimos igualdad de varianzas. En este caso, el nivel de significación de T es de 0,150 (>de 0,05) y el IC contiene el 0, no significativo, por lo que aceptamos nuestra hipótesis nula de igualdad, no diferencias asociadas a la edad gestacional.

Al analizar la otra variable dependiente, el desgarro perineal, se utiliza el mismo procedimiento. En este caso, el valor de La F dada es de 0,962, lo que nos lleva a asumir igualdad de varianzas. De esta manera el nivel de significación de T es no significativo, 0,182 y el IC contiene el 0, por lo que podemos decir que la edad gestacional no influye en la producción de desgarro perineal.

Finalmente, para el **PESO FETAL**, llevamos a cabo los mismos pasos, el valor de significación de F es de 0,907 en relación con la realización de episiotomía, asumimos igualdad de varianzas y el nivel de significación de T es de 0,742 (> de 0,05), además el IC contiene el 0. De nuevo asumimos la igualdad, no diferencia asociada al peso fetal.

En cuanto a la producción de desgarro los datos son similares, el valor de la F dada en la prueba de Levene nos lleva a asumir la igualdad de varianzas, con lo que la significación de T es de 0,694 (>0,05), no significativo, y el IC contiene 0. De nuevo concluimos que la producción de desgarro perineal no está asociada al peso fetal.

Para llevar a cabo el análisis bivariado con las **VARIABLES CUALITATIVAS**, se ha empleado como estadístico el **Test de Chi cuadrado** para ir comparando cada una de las variables independientes categóricas con nuestra variable dependiente, es decir, el tipo de finalización de parto. Para ello hemos utilizado tablas de contingencia en las que situamos las variables en filas y columnas.

Los resultados obtenidos mediante el Test de Chi cuadrado en relación con la realización de episiotomía, únicamente no son significativos para la nacionalidad ($p=0,141$), pero sí para la paridad ($p=0,000$), rasurado perineal ($p=0,044$), enema ($p=0,027$), administración de analgesia epidural ($p=0,002$) y el uso de compresas calientes ($p=0,000$). Además, lo hemos comprobado con la prueba exacta de Fisher y los datos coinciden, obteniendo valores significativos, tanto unilateral como bilateralmente, en las mismas variables. Por todo ello se aceptaría la hipótesis alternativa de que sí existe una asociación entre estas variables independientes y la realización de episiotomía.

Por otro lado, en lo referente al desgarro perineal, los resultados son bastante diferentes, ya que se observan solamente valores significativos al realizar el Test de Chi cuadrado en dos únicas variables, la paridad ($p=0,01$), viendo que es más frecuente en primíparas y la nacionalidad ($p=0,008$). Para el resto de variables, los datos no son significativos, por lo se aceptaría la hipótesis nula de no asociación entre éstas y la producción de desgarro perineal.

De esta manera, vemos que las variables significativas para el presente estudio, en lo referente a la **episiotomía**, son la paridad, el rasurado perineal, el enema, la administración de analgesia epidural y el uso de compresas calientes. En cuanto al **desgarro perineal**, son la edad materna, dentro de las cuantitativas, y la paridad y la nacionalidad, dentro de las cualitativas. Éstas son las que utilizaremos para llevar a cabo el tercer paso de nuestro análisis, la regresión logística.

ANÁLISIS MULTIVARIANTE:

Para llevarlo a cabo, se ha utilizado la regresión logística binaria, en ella se han introducido las variables dependientes y las independientes más significativas (paridad, rasurado perineal, enema, analgesia epidural y compresas calientes relacionadas con la episiotomía y edad materna, paridad y nacionalidad relacionadas con el desgarro perineal). Categorizamos las cualitativas y al ver los resultados observamos que las variables independientes que realmente influyen en la realización de episiotomía son la paridad y el empleo de compresas calientes, ya que en ambos casos el valor de p es significativo. De esta manera podemos clasificar la multiparidad y el uso de compresas calientes como factores protectores.

Por otro lado, en lo referente al desgarro perineal, tras llevar a cabo la regresión logística, categorizando de nuevo las variables cualitativas, se observa que las variables que influyen en la producción de desgarros son la edad materna y la paridad, con un nivel de significación de p de 0,023 y 0,030 respectivamente, siendo de nuevo la multiparidad un factor protector.

Que en el análisis bivalente resulten más variables significativas que en el multivalente puede explicarse porque al considerar cada una de las variables independientes relacionadas con la dependiente por separado, aisladas del resto de variables, sí que pueden ser significativas, pero no son lo suficiente, ya que al considerarlas junto a otras variables simultáneamente, que es lo que sucede en la realidad y lo que intentamos reflejar mediante la regresión logística, su influencia o relación con la variable dependiente, expresada mediante su significación, disminuye considerablemente. Sucede por la posible relación de las covariables entre sí. Esta es la justificación de llevar a cabo el análisis multivalente logístico, ya que lo que nos interesa es conocer el efecto ajustado de cada una de las variables, pero en presencia de las restantes.

Finalmente, como dato curioso, se han contrastado entre sí las variables que han resultado significativas en el análisis multivalente. De esta manera se han relacionado la paridad con el empleo de compresas calientes mediante el Test de Chi cuadrado y el resultado ha sido de no asociación, con una $p=0,112$, es decir, no significativa.

8. DISCUSIÓN

Existen pocos estudios que relacionen directamente el empleo de compresas calientes en la zona perineal con la disminución del trauma en dicha zona, puesto que en la mayoría de las ocasiones se analizan simultáneamente diversas prácticas llevadas a cabo con dicho fin. Es decir, no se tiene en cuenta sólo el uso de la termoterapia como posible técnica beneficiosa en la protección perineal, sino que es considerada como una práctica más dentro de la estrategia de protección perineal.

La mayoría de los estudios revisados han sido llevados a cabo por profesionales de la enfermería, fundamentalmente matronas, por lo que muchos de ellos se encuentran en revistas del citado colectivo. Casi todos los autores coinciden en que las técnicas destinadas a la protección perineal son beneficiosas en cuanto a la disminución de lesiones perineales que gracias a éstas tiene lugar.

Al llevar a cabo el análisis de los datos recogidos ha quedado patente, al igual que en los estudios realizados por Albers⁽²³⁾, Dahlen⁽²⁵⁾ y Hastings⁽²⁶⁾, que la aplicación de compresas calientes en la zona perineal durante el periodo expulsivo de los partos es beneficiosa, sobretudo a la hora de disminuir el número de episiotomías requeridas, así como la cantidad y gravedad de desgarros que se puedan llegar a producir en esa zona. Sin embargo, tras el análisis bivalente y multivalente realizado, podemos afirmar, por un lado, que de todas las variables que influían de una manera estadísticamente significativa en la necesidad final de llevar a cabo episiotomía o no, nos quedamos con dos: la paridad y el empleo de compresas calientes. Y, por otro lado, que en la finalización del parto con algún tipo de desgarro las variables realmente influyentes son la edad materna y la paridad. Como se observa, la variable independiente que influye en ambas dependientes es la paridad, siendo la multiparidad un factor protector en los dos casos.

Al igual que las conclusiones publicadas por Hannah Dahlen⁽²⁵⁾ tras llevar a cabo su trabajo de investigación, al analizar los datos obtenidos, se ha comprobado que la aplicación de compresas calientes durante el periodo expulsivo del parto no reduce significativamente el número de mujeres nulíparas que requieren sutura perineal. Pero, en contraposición, si que se ha evidenciado claramente una importante reducción del número de desgarros de 3er y 4º grado.

Se ha observado que se siguen las recomendaciones de la OMS⁽¹⁾ en cuanto a los procedimientos de protección del periné con el fin de disminuir los posibles desgarros que pudieran llegar a producirse y, al igual que Rona Mc Candlish⁽¹³⁾ detalla en su estudio, se ha comprobado la necesidad de utilizar las diferentes estrategias disponibles en la actualidad para ofrecer a la mujeres la mayor calidad asistencial posible. Teniendo en cuenta, asimismo, los beneficios que de esta atención se derivarán en un futuro próximo para las mismas.

Aunque en los últimos años se ha producido un cambio importante en la atención al parto normal, con una importante disminución de la tasa de episiotomías gracias a la evidencia disponible⁽⁴⁹⁾, en nuestro país dicha tasa, pese a haberse reducido, sigue estando por encima de la media europea⁽⁵⁰⁾ y norteamericana⁽⁵¹⁾ como refleja el presente proyecto, con una tasa

de episiotomías del 41,4%. Con los datos obtenidos en el mismo, junto con la evidencia científica disponible, intentando minimizar las resistencias al cambio y disminuyendo las posibles barreras que pudieran surgir entre los profesionales encargados de la atención al parto, lo que se pretende es disminuir esta tasa utilizando técnicas destinadas a ello como es el caso de la que ocupa el lugar principal del presente estudio, el empleo de compresas calientes en la zona perineal durante el periodo expulsivo de los partos. Para conseguir el objetivo propuesto, es fundamental la formación en la atención natural al parto normal como reflejan Herrera y Gálvez en varios de sus estudios ^(33, 52)

Una cuestión que he querido tener en cuenta para ver su influencia en los resultados, es la variable **DESGARRO PERINEAL**. Al realizar el análisis inicial, la había estratificado en tres categorías: NO DESGARRO, DESGARRO DE 1er Y 2º GRADO Y DESGARRO DE 3er Y 4º GRADO.

Después del análisis inicial, se evidenció que los desgarros de 3er y 4º grado suponían sólo el 1,2% del total de los mismos, como se había observado en la revisión bibliográfica llevada a cabo al inicio del estudio. Esta es la razón por la que, para el análisis bivalente y multivalente posterior, transformé la variable en dicotómica, diferenciando únicamente si se había producido desgarro o no. Todo ello con el fin de que una cantidad tan pequeña no alterara los resultados finales.

Tras la realización del estudio, se evidencian resultados similares a los expuestos en la revisión acerca de las técnicas perineales utilizadas durante el periodo expulsivo de los partos para reducir el trauma perineal llevada a cabo por la Cochrane en 2001⁽³⁶⁾, mostrando una evidencia significativa en la reducción de la necesidad de llevar a cabo episiotomías y en la disminución de desgarros de 3er y 4º grado con el empleo de compresas calientes durante el periodo expulsivo de los partos.

Puesto que para llevar a cabo una correcta recogida de información ha sido necesario revisar exhaustivamente las historias clínicas, libros de partos y registros de buenas prácticas, me gustaría resaltar la buena cumplimentación de los mismos en la práctica asistencial diaria, ya que están, en la mayoría de los casos, bastante completas y correctas. Considero que es un dato importante a tener en cuenta, puesto que en estudios que he realizado anteriormente, la cumplimentación de los datos era escasa y errónea en algunos de los casos, lo que dificulta mucho la recogida de datos, ya que se alarga en el tiempo y puede llevar a desestimar varios casos que podrían haber sido interesantes.

A la hora de analizar las limitaciones del estudio, considero que es importante valorar la presencia de posibles sesgos relacionados con los profesionales implicados en el trabajo de parto, por ejemplo el criterio de la matrona que realiza el parto para la clasificación del grado de desgarro por lo que se puede producir un sesgo de clasificación, la metodología de trabajo de los distintos profesionales, etc. Por ello he considerado que era necesario llevar a cabo un proyecto piloto en la primera fase de la investigación para poder identificar correctamente estas limitaciones, estudiarlas y proponer líneas de mejora con el fin de mitigar los posibles sesgos que puedan aparecer.

En lo referente a la clasificación de los diferentes tipos de desgarros, creo que una buena medida para minimizar este sesgo podría consistir en realizar una sesión de formación continuada, previa al inicio del estudio, en la que participarán todas las matronas y se consensuarán la clasificación de los diferentes tipos desgarros.

También considero que es muy importante concienciar a los profesionales implicados en la atención de los partos, mediante evidencia científica, de la importancia de aplicar técnicas que disminuyan el trauma perineal, como es el empleo de compresas calientes. Por lo que es necesario llevar a cabo una correcta formación de todos los profesionales responsables de la atención a los partos en diversas técnicas beneficiosas para la reducción del trauma perineal. De esta forma, se podría proponer como práctica rutinaria en la atención de los partos el empleo de compresas calientes en la zona perineal durante el periodo expulsivo de los mismos, minimizando así los posibles sesgos asociados a los diferentes métodos utilizados a la hora de llevar a cabo nuestra práctica asistencial..

9. CONCLUSIONES

Finalmente, después de llevar a cabo el análisis planteado, se acepta la hipótesis inicial de que las gestantes a las que se les aplican compresas calientes durante el periodo expulsivo de parto presentan menos traumatismos en el periné, en cuanto a episiotomías se refiere, que las gestantes a las que se les proporciona una atención normal. Los datos que relacionan la disminución de desgarros perineales con el empleo de compresas calientes no han resultado significativos.

Y por otro lado, la multiparidad, otra de las variables que han sido analizadas, ha resultado ser un factor protector para ambos tipos de traumas perineales, junto con la edad materna en cuanto a desgarros se refiere.

Después de analizar todos los datos obtenidos y teniendo en cuenta todos estos matices, creo que sería muy interesante seguir con más estudios sobre el tema, de carácter prospectivo a ser posible, y aumentando la muestra para obtener resultados más fiables y precisos.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Cuidados en el parto normal: guía práctica. Ginebra: OMS; 1996
2. DeFrances CJ, Hall MJ. 2002 National Hospital Discharge Survey. Advance data from vital and health statistics; no 342. Hyattsville, Maryland: National Centre for Health Statistics, 2004
3. Weeks JD, Kozak LJ. Trends in the use of episiotomy in the United States: 1980-1998. Birth. 2001; 28: 152-160
4. Kettle C. Perineal care. Clin Evid. 1999; 2: 522-32
5. Belizan JM, Carroli G. Routine episiotomy should be abandoned. BMJ 1998; 317-387
6. Carroli G, Belizán J. Episiotomía en el parto vaginal. La biblioteca Cochrane Plus, 2007, número 2. Oxford: Update Software Ltd.
7. Hartman K, Viswanathan M, Palmieri R, Gartlehner G, Thorp J, Lohr KN. Outcomes of routine episiotomy: A systematic review. JAMA. 2005; 293: 2141-8
8. Albers L, Garcia J, Renfrew M, McCandlish R, Elbourne D. Distribution of genital tract trauma in childbirth and related postnatal pain. Birth. 1999; 26: 11-15
9. McCandlish R, Bowler U, Van Asten H, Berridge G, Winter C, Sames I, et al. A randomized controlled trial of care of the perineum during the second stage of normal labour. Br J Obstet Gynaecol. 1998; 105 (12): 1262-72
10. Sleep J. Perineal care: a series of live randomized controlled trials. In: Robinson S, Thomson A, editors. Midwives, research and childbirth. Vol 2. Londres: Chapman & Hall 1991. P. 199-250
11. Klein C. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual disfunction, and pelvic floor relaxation. Am J Obstet Gynecol. 1994 sept; 171: 591-98
12. Eason E, Labrecque M, Wells G, Feldman P. Preventing perineal trauma during childbirth: a systematic review. Obstetrics and Gynecology. 2000; 95 (3): 464-71
13. McCandlish R. Cuidado del perineo durante el periodo expulsivo del parto. Mat Prof. 2001; 6: 9-12
14. Haddem K, Orlander S, Lingman G. Long-term ailments due to anal sphincter rupture caused by delivery –a hidden problem. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1988; 27: 27-32
15. Lasist. Benchmarks de Obstetricia. Hospitales TOP 20. Barcelona: lasist; 2005
16. Beckmann MM, Garret AJ. Masaje perineal antes del parto para la reducción del trauma perineal (Revisión Cochrane traducida) Disponible en La biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 1. Oxford: Update Software Ltd.
17. Pastrana J, Caballos A. Masaje perineal en el parto: una práctica a debate. Evidencia 2006; 3 (8). [Disponible en: <http://www.index-f.com/evidencia/n8/209articulo.php>] Página de Internet consultada el 22/4/2012
18. Murphy PA, Feinland JB. Perineal outcomes in a home birth setting Birth. 1998; 25: 226-234
19. Carreras I. Posición maternal durante el Segundo periodo de parto: revisión de evidencias. Evidencia. 2005; 2 (6). [Disponible en: <http://www.index-f.com/evidencia/n6/139articulo.php>] Página de Internet consultada el 30/4/2012

20. Martin S, Labrecque M, Marcoux S, Berube S, Pinault JJ. The association between perineal trauma and spontaneous perineal tears. *J Fam Pract.* 2001; 50 (4): 333-7
21. Berral MA, Burgos JA. Permitir a una mujer que empuje de manera libre durante la fase de expulsión fetal es una práctica obstétrica que beneficia la integridad funcional y estructural del suelo pélvico. *Evidentia* 2007; 4 (15). [Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n15/226articulo.php>] Página de Internet consultada el 16/5/2012
22. Martinez M, Pastor JM, Sendra F. Manual de medicina física. Madrid: Harcourt Brace; 1998
23. Albers L, Anderson D, Cragin L, Moore S, Hunter C. Factors related to perineal trauma in childbirth. *J Nurs Midwifery.* 1996; 41 (4): 269-76
24. Albers L, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: A randomized trial. *J Midwifery Women's Health* 2005; 50 (5): 365-372
25. Dahlen HG et al. Perineal outcomes and maternal comfort related to the application of perineal warm packs in the second stage of labor: A randomized controlled trial. *Birth* 2007; 3 (4): 282-290
26. Tolsma MH, Vincent D, Emeis C, Francisco T. Getting through birth in one piece: protecting the perineum. *MCN. Am J Matern Child Nurs.* 2007; 32 (3): 158-64
27. Juste-Pina A. Luque-Carro R, Sabater-Adán B, Sanz-de Miguel E, Viñerta-Serrano E, Cruz-Guerreiro E. Episiotomía selectiva frente a episiotomía rutinaria. Valoración a los 3 años (2007-2008). *Matronas Prof.* 2011; 12 (2): 41-48
28. Juste-Pina A. Luque-Carro R, Sabater-Adán B, Sanz-de Miguel E, Viñerta-Serrano E, Cruz-Guerreiro E. Episiotomía rutinaria en nulíparas con parto vaginal realizado por matronas. *Matronas Prof.* 2007; 8 (3-4): 5-11
29. Berkowitz LR. Case records of the Massachusetts General Hospital. Weekly clinicopathological exercises. Case 20-202004. A 46-year-old woman with pelvic-floor relaxation after a second vaginal delivery. *N Eng J Med.* 2004; 350 (26): 2699-706
30. Chiarelli P. Murphy B, Cockburn J. Acceptability of a urinary continence promotion programme to women in postpartum. *BJOG.* 2003; 110: 188-96
31. Hicks TL, Goodall SF, Quattrone EM, Lydon-Rochelle MT. Postpartum sexual functioning and method of delivery: summary of the evidence. *J Midwifery Womens Health.* 2004; 49 (5): 430-6
32. Barret G, Pendry E, Peacock J, Victor C, Thakar R, Manyonda I. Women's sexual health after childbirth. *BJOG.* 2000; 107(2): 186-95
33. Galvez-Toro A, Herrera-Cabrero B. Sustitución de una política sistemática de episiotomía por una selectiva: es coste efectivo este cambio. *Evidentia* 2004 ene-abr; 1(1). [Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n1/3articulo.php>] Página de Internet consultada el 22/5/2012
34. Romero Martínez J, De Prado Amián M. Episiotomía: ventajas e inconvenientes de su uso. *Matronas Prof.* 2002; 8: 33-39
35. Dahlen HG et al. 'Soothing the ring of fire': Australian women's and midwives' experiences of using perineal warm packs in the second stage of labour. *Midwifery* 2009; 25: 39-48

36. Aasheim V, Nilsen ABV, Lukasse M, Reinart LM. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12. Art. No.: CD006672. [Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>] Página de Internet consultada el 24/5/2012
37. Simkin P. Supportive care during labor: a guide for busy nurses. JOGNN. 2002; 31 (6): 721-32
38. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocol per a l'assistència natural al part normal. Barcelona: Departament de Salut; 2007
39. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Vitoria-Gasteiz: Ministerio de Sanidad y Política Social. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2010
40. Sanidad 2008. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones; 2008
41. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Recomendaciones sobre la asistencia al parto. Madrid: SEGO; 2007
42. Anestesia Epidural. Wikipedia, enciclopedia libre. [Disponible en: <http://en.wikipedia.org/wiki/Epidural>] Página de Internet, consultada el 28/5/2012
43. Beilin Y, Bernstein HH, Zucker-Pinchoff B. The optimal distance that a multiorifice epidural catheter should be threaded into the epidural space. Anesth Analg. 1995; 81 (2): 301-304
44. Terré Rull Carmen. Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. Serie Trabajos Fin de Master 2010; 2 (1): 502-516
45. Mozo ML, Solís I, Gómez N. Revisión sistemática de la episiotomía. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2004; 47(7):330-337.
46. Kettle C, Hills RK, Jones P, et al. Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: A randomised controlled trial. Lancet 2002; 359(9325):2217-23.
47. Lundquist M, Olsson A, Nissen E, Norman M. Is it necessary to suture all lacerations after a vaginal delivery? Birth, 2000 Jun; 27(2):79-85.
48. Carrera Macià JM, Mallafré Dols J, Serra Zantop B. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. Barcelona: Editorial Elsevier/Masson, 2006
49. Melchor JC, Bartha JL, Galindo A, Miño M, Perales A. La episiotomía en España. Datos de año 2006. Prog Obstet Ginecol. 2008; 51(9): 559-63
50. Grahon ID, Carroli G, Davies C, Medves JM. Episiotomy rates around the World: an update. Birth. 2005; 32: 219-23
51. American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG). Episiotomy. ACOG Practice Bulletin nº 71. Obstet Gynecol. 2006; 107: 957-62
52. Herrera B, Gálvez A. episiotomía selectiva: un cambio en la práctica basado en evidencias. Prog Obstet Ginecol. 2004; 47(9): 414-22

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA EN TODO EL DOCUMENTO:

53. Martínez Galiano JM. Influencia de la episiotomía versus desgarro perineal sobre la normalización de las relaciones sexuales en puérperas. NURE Inv. (Revista en Internet) 2009 Nov-Dic; 6 (43): 1-8. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/proyepides43.pdf
54. Apple Store (España) e IBM (España). [Tiendas online de Internet, consultadas el 10/6/2012]. Disponibles en: <http://www.store.apple.com/es> y <http://www.spss.com/es/software/statistics/stats-standard/>
55. Icart MT, Fuentelsaz C, Pulpón AM. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona; 2001.
56. Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación. Clínica y epidemiológica. 3ªed. Madrid: Harcourt Brace, 2005.
57. Escuela Nacional de Sanidad (ENS) Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Ciencia e Innovación. Miguel Ángel Royo Bordonada, Javier Damián Moreno, “Método epidemiológico”. Madrid: ENS - Instituto de Salud Carlos III, Octubre de 2009
58. Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulin Fajardo J. Bioestadística amigable. 2ªed. Madrid: Díaz de Santos; 2008

11. ANEXOS

ANEXO 1: TABLAS Y GRÁFICOS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

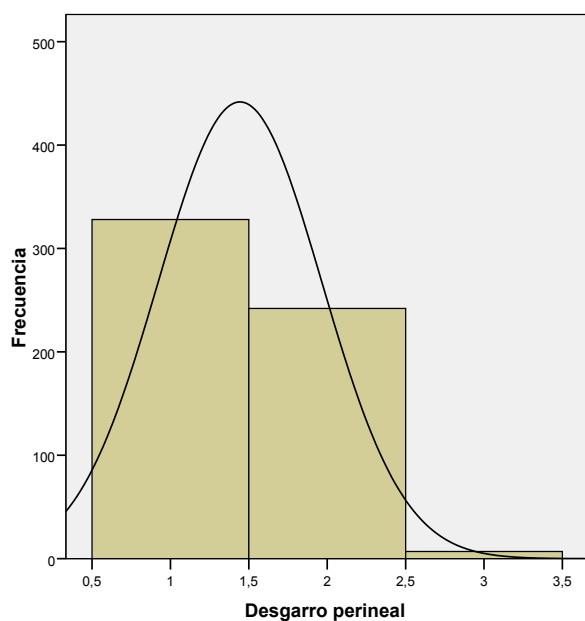
TABLA 1: Representación de las variables cuantitativas:

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
EDAD MATERNA	14	46	31,11	5,494
EDAD GESTACIONAL	37	42	39,521	1,1398
PESO FETAL	1870	4950	3251,33	389,441

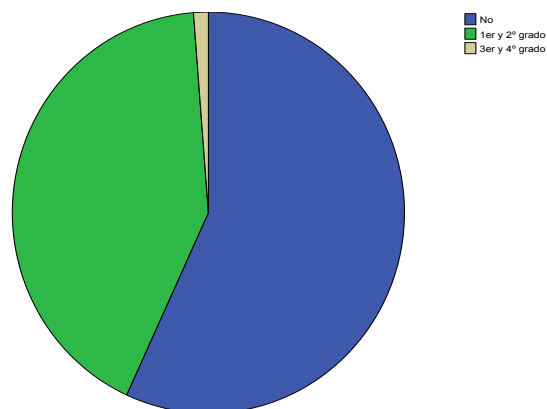
Siendo **N=577** (577 valores válidos con 0 perdidos)

TABLA 2: Representación de las variables cualitativas:

DESGARRO PERINEAL



Media =1,44
 Desviación típica =0,521
 N =577



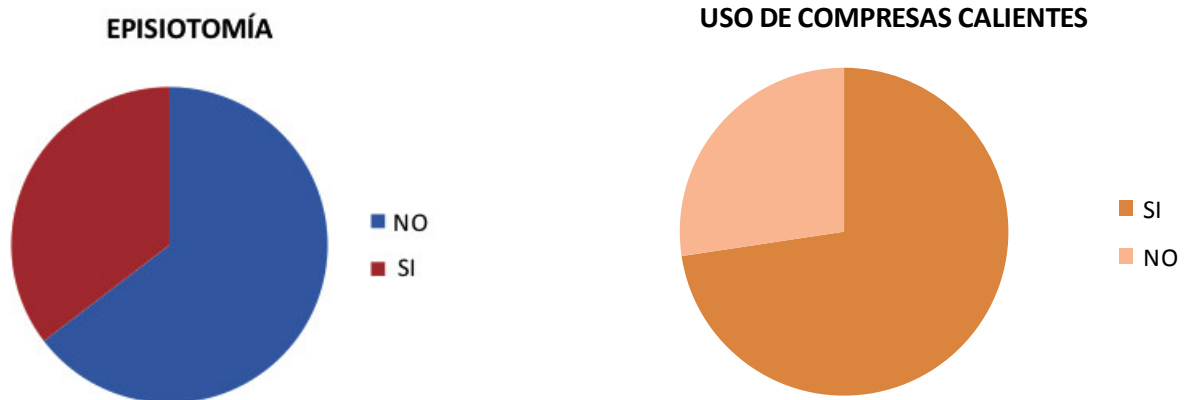


TABLA 3: Valores de p en T de Student (cuantitativas) y en Test de Chi cuadrado (cualitativas)

VARIABLES	EPISIOTOMÍA	DESGARRO PERINEAL
EDAD MATERNA	0,257	0,000
EDAD GESTACIONAL	0,150	0,182
PESO FETAL	0,742	0,694
PARIDAD	0,000	0,010
NACIONALIDAD	0,141	0,008
RASURADO	0,044	0,436
ENEMA	0,027	0,393
EPIDURAL	0,002	0,865
USO COMPRESAS CALIENTES	0,000	0,060

TABLA 4: VARIABLES EN LA ECUACIÓN (Análisis multivariante con las variables significativas)

EPISIOTOMÍA

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1(a)	Paridad(1)	-1,258	,192	43,067	1	,000	,284	,195	,414
	Rasurado(1)	-,737	,578	1,625	1	,202	,478	,154	1,486
	Enema(1)	-,931	,560	2,761	1	,097	,394	,132	1,182
	Epidural(1)	-,324	,200	2,624	1	,105	,724	,489	1,070
	Compresas			26,080	2	,000			
	Compresas(1)	-21,282	40204,126	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Compresas(2)	-22,335	40204,126	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Constante	22,784	40204,126	,000	1	1,000	78547334 24,972		

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Paridad, Rasurado, Enema, Epidural, Compresas.

DESGARRO PERINEAL:

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1(a)	EM	,042	,019	5,202	1	,023	1,043	1,006	1,082
	Paridad(1)	-,402	,186	4,683	1	,030	,669	,465	,963
	Nacionalidad			6,697	3	,082			
	Nacionalidad(1)	,243	,325	,557	1	,455	1,275	,674	2,411
	Nacionalidad(2)	-,450	,372	1,463	1	,227	,637	,307	1,322
	Nacionalidad(3)	,035	,477	,005	1	,941	1,036	,407	2,639
	Constante	-1,522	,617	6,096	1	,014	,218		

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: EM, Paridad, Nacionalidad.

ANEXO 2:

Dentro de los **gastos propios de la investigación**, se incluirán los siguientes:

- Material de oficina: **50€**
- Ordenador portátil Apple Macbook Pro (MC374LL/A) 13" 2.4 GHz 4GB RAM: **1.118€⁽⁵⁰⁾**
- [Paquete familiar de Office 2011 para Mac versión Hogar y Estudiantes de Microsoft](#): **139,95€⁽⁵⁰⁾**
- Programa informático para gestión de datos IBM SPSS Statistics Standard Authorized User Initial Fixed Term License + SW Subscription & Support 12 Months: **2446,14€⁽⁵⁰⁾**

En este apartado, se debe tener en cuenta el dinero que el Servicio Aragonés de Salud destina anualmente a proyectos de investigación.

ANEXO 3:

Modelo de petición de la autorización a la Dirección Médica del Hospital Obispo Polanco de Teruel para poder llevar a cabo nuestro trabajo de investigación:

Estimado Sr. Director del Hospital Obispo Polanco de Teruel,

Soy Laura Saz, una matrona que estuvo trabajando durante el pasado verano, cubriendo un contrato de vacaciones en el servicio de paritorios del citado hospital.

Actualmente estoy cursando el 2º curso del Master Interuniversitario de Ciencias de la Enfermería que oferta la Universidad de Zaragoza y, como trabajo fin de Máster, debemos llevar a cabo un proyecto de investigación que presentamos al inicio de este año académico.

La idea de mi trabajo surgió a raíz de descubrir una práctica que se realizaba en este hospital, el uso de compresas calientes durante el periodo expulsivo de los partos. A partir de ahí comenzó mi inquietud acerca del tema, empecé a buscar información y decidí que esta fuese mi línea de investigación. La realización cada vez más frecuente de esta práctica, así como los beneficios observados con la misma, fueron los motivos que me hicieron decidir que fuese el Hospital Obispo Polanco mi lugar de análisis. Por ello, también solicité la co-tutorización de mi trabajo de investigación por un ginecólogo del mismo hospital, el Dr. Vicente Spinoso. Ambas propuestas fueron aceptadas por la comisión encargada de la Universidad de Zaragoza.

Mi trabajo se titula ***“Proyecto piloto acerca de los beneficios del uso de compresas calientes durante el periodo expulsivo del trabajo de parto”***. Al llevarlo a cabo, me gustaría evaluar la eficacia de la aplicación de calor local sobre la zona perineal durante el periodo expulsivo del parto normal y comparar los resultados obtenidos con el cuidado normal que se suele prestar.

La realidad de hoy en día, con toda la información de la que se dispone, es que la mayoría de las mujeres prefieren parir sin episiotomías ni desgarros perineales debido al dolor y malestar que éstos generan, así como las numerosas consecuencias negativas que ambos pueden causar sobre la musculatura del suelo pélvico.

Actualmente, las tasas de episiotomías que se realizan en España, superan con creces las recomendaciones de la OMS, aunque esto varía en función de los centros y profesionales encargados de la atención. Esto se debe a que durante muchos años se realizaron episiotomías de rutina, sobretodo en mujeres nulíparas. Posteriormente se evidenciaron los beneficios de la episiotomía restrictiva frente la rutinaria, ya que muchas veces esta práctica produce más dolor, lesión y secuelas que las que pretende evitar. Se ha demostrado que existe relación entre el traumatismo perineal y la morbilidad postnatal como hemorragias, infecciones, dolor, incontinencia urinaria y fecal, disfunción sexual... de ahí radica la importancia de intentar disminuir lo máximo posible estas lesiones.

Sí que se ha encontrado relación entre el aumento de desgarros perineales de 1º y 2º grado al disminuir el número de episiotomías, pero también se ha encontrado una relación inversa en lo referente a los desgarros de 3º y 4º grado. Por ello es necesario buscar métodos efectivos para prevenir o, al menos, reducir el trauma perineal durante el expulsivo y realizar sólo la episiotomía cuando realmente sea necesario. Estos desgarros de 1º y 2º grado requieren menos sutura que la episiotomía y causan mucha menos morbilidad a la mujer.

Las matronas actualmente utilizan numerosas técnicas para proteger el periné de desgarros y evitar, de esta manera, la episiotomía. Entre estas técnicas se encuentra el uso de compresas calientes durante el periodo expulsivo. Estas compresas se aplican directamente, por lo que producen vasodilatación, lo que conlleva un aumento de flujo sanguíneo de los vasos, junto con oxígeno y nutrientes, mejorando el drenaje venoso y linfático y aumentando la elasticidad de los tejidos. De esta forma, disminuye la inflamación y el edema permitiendo la distensión del periné sin la consiguiente producción de desgarros o necesidad de episiotomía.

Según la Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal, basada en La Estrategia de Atención al Parto Normal propuesta por el MSC, y las recomendaciones sobre la asistencia al parto de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), se recomienda la aplicación de compresas calientes en el periné durante el periodo expulsivo de parto como medida de relajación, distensión del periné y confort.

Todos estos son los motivos que me han llevado a plantearme la **hipótesis** de que las gestantes a las que se les aplican compresas calientes durante el periodo expulsivo de parto presentan menos traumatismos en el periné, así como menor necesidad de episiotomía, que las gestantes a las que se les proporciona una atención normal.

Por lo que el **objetivo principal** de mi trabajo es demostrar los beneficios de la aplicación de compresas calientes durante el periodo expulsivo del parto en la zona perineal en relación con la atención normal.

Se trata de un **estudio observacional longitudinal descriptivo**, cuya población a estudio son las gestantes a término de bajo riesgo (entre 37 y 42 semanas de gestación) que hayan tenido un parto eutócico vaginal en el Hospital Obispo Polanco de Teruel a lo largo del año 2011 y de enero a mayo de 2012, sin aplicar ningún tipo de muestreo, ya que se recogerá la totalidad de casos que cumplan los criterios de inclusión establecidos.

Las **fuentes de información** principales serán el Registro de Buenas Prácticas que se rellena tras cada parto, así como el libro de partos informatizado.

El **análisis estadístico** lo llevaré a cabo aplicando los estadísticos más adecuados según las necesidades de las variables, dividiéndolo en tres fases: descriptivo, bivalente y multivalente. El paquete estadístico que emplearé para el análisis de los datos obtenidos será IBM SPSS Statistics 15

Con todo lo expuesto anteriormente, me gustaría solicitar la **autorización** para recoger los datos necesarios para llevar a cabo mi estudio, siempre respetando la intimidad y confidencialidad de todos los datos obtenidos, puesto que únicamente serán utilizados con fines descriptivos y analíticos.

Esperando contar con su autorización y apoyo, le saluda atentamente,

Laura Saz Simón

ANEXO 4: CALENDARIO PREVISTO

- **Febrero 2012:** petición de la autorización para llevar a cabo el proyecto, a la Dirección Médica del Hospital Obispo Polanco de Teruel.
- **1 de Enero 2011 – 29 de Mayo de 2012:** recogida de datos
- **Primera semana de Junio de 2012:** organización y análisis de los datos
- **Segunda semana de Junio de 2012:** presentación de los resultados y conclusiones del Trabajo de Investigación

“PROYECTO PILOTO ACERCA DE LOS BENEFICIOS DEL USO DE COMPRESAS CALIENTES DURANTE EL PERIODO EXPULSIVO DEL TRABAJO DE PARTO”

RESUMEN

- **Objetivo:** demostrar los beneficios de la aplicación de compresas calientes durante el periodo expulsivo del parto en la zona perineal en relación con la atención normal.
- **Material y métodos:** se trata de un proyecto piloto que consiste en un estudio observacional longitudinal descriptivo realizado en el Hospital Obispo Polanco de Teruel desde enero de 2011 hasta Mayo de 2012. En él se incluyeron las gestantes a término que presentaron un parto eutócico vaginal durante el citado periodo de tiempo. Se estudiaron como variables de resultado la realización de episiotomía y la producción de desgarros perineales, ambas relacionadas, principalmente, con el empleo de compresas calientes durante el expulsivo, pero también se estudió la relación de las mismas con la edad materna, edad gestacional, paridad, nacionalidad, peso fetal, administración de enema, rasurado perineal, administración de analgesia epidural. Posteriormente se evaluará la pertinencia del mismo para poder llevar a cabo el trabajo un futuro trabajo de investigación siguiendo esta línea de estudio.
- **Resultados:** de las 577 mujeres estudiadas, se ha llevado a cabo episiotomía en el 41,4% de los partos y se ha producido desgarro perineal 43,1%, pero es importante destacar que el tipo de desgarro ha sido de 1er y 2º grado en la mayoría de los casos, ya que los de 3er y 4º grado representan únicamente el 1,2% del porcentaje total de los mismos. La única variable que han resultado realmente significativa en el análisis multivariante para las dos variables de resultado ha sido la multiparidad, siendo factor protector para ambas.
- **Conclusiones:** las gestantes a las que se les aplican compresas calientes durante el periodo expulsivo de parto presentan menos traumatismos en el periné, en cuanto a episiotomías se refiere, que las gestantes a las que se les proporciona una atención normal. Los datos que relacionan la disminución de desgarros perineales con el empleo de compresas calientes no han resultado significativos.